



中华人民共和国国家标准

GB 20053—2006

金属卤化物灯用镇流器 能效限定值及能效等级

The minimum allowable values of energy efficiency and the energy efficiency
grades for ballast of metal-halide lamps

2006-01-09 发布

2006-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准 4.2 条是强制性的,其余条款是推荐性的。

本标准由国家发展和改革委员会、国家标准化管理委员会组织制定。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会合理用电分委员会归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、北京电光源研究所、国家电光源质量监督检验中心(上海)、国家电光源质量监督检验中心(北京)、国家发展和改革委员会能源研究所、南京华东电子集团公司、福建源光亚明电器有限公司、飞利浦亚明照明有限公司、南京三乐照明有限公司、国际铜业协会(中国)、上海亚明灯泡厂有限公司。

本标准主要起草人:赵跃进、屈素辉、道德宁、俞安琪、陈海红、李爱仙、刘虹、华树明、吴初瑜、黄佩、张和泉、薛源、刘伟、施文勇、裘之青。

金属卤化物灯用镇流器 能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了金属卤化物灯用镇流器能效限定值、节能评价值、能效等级、检验与计算方法和检验规则。

本标准适用范围为额定电压 220 V、频率 50 Hz 交流电源,额定功率为 175 W~1 500 W 单端金属卤化物灯用 LC 顶峰超前式的独立式和内装式电感镇流器。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 2900.65 电工术语 照明(GB/T 2900.65—2004,IEC 60050-845:1987,MOD)

GB/T 15042 灯用附件 放电灯(管形荧光灯除外)用镇流器性能要求

GB 19510.10 灯的控制装置 第 10 部分:放电灯(荧光灯除外)用镇流器的特殊要求
(GB 19510.10—2004,IEC 61347-2-9:2003,IDT)

QB/T 2511 单端金属卤化物灯用 LC 顶峰超前式镇流器性能要求

QB/T 2515 金属卤化物灯光电性能测试方法

3 术语和定义

GB/T 2900.65 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

金属卤化物灯用镇流器能效因数(BEF) the efficacy factor for ballast of metal-halide lamps

评定金属卤化物灯用镇流器和灯的组合体中镇流器的能效水平的参数,该参数为金属卤化物灯用镇流器流明系数与线路功率的比值。

3.2

金属卤化物灯用镇流器能效限定值 the minimum allowable values of energy efficiency for ballast of metal-halide lamps

允许金属卤化物灯用镇流器的最低能效因数。

3.3

金属卤化物灯用镇流器节能评价值 the evaluating values of energy conservation for ballast of metal-halide lamps

评价金属卤化物灯用镇流器节能水平的最低能效因数。

4 技术要求

4.1 基本要求

本标准所适用的金属卤化物灯用镇流器,其性能应符合 GB 19510.10 和 QB/T 2511。

GB 20053—2006

4.2 能效等级

金属卤化物灯用镇流器能效等级分为3级,其中1级能效最高。各等级金属卤化物灯用镇流器能效因数(BEF)值不应低于表1的规定。

表1 金属卤化物灯用镇流器的能效等级

额定功率/W		175	250	400	1 000	1 500
BEF W^{-1}	1级	0.514	0.362	0.233	0.095 8	0.063 8
	2级	0.488	0.344	0.220	0.091 0	0.060 6
	3级	0.463	0.326	0.209	0.086 2	0.057 4

4.3 能效限定值

不同额定功率金属卤化物灯用镇流器的能效限定值不应小于表1中3级的规定。

4.4 节能评价值

不同额定功率金属卤化物灯用镇流器的节能评价值不应小于表1中2级的规定。

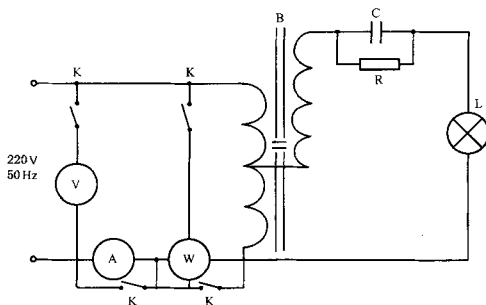
5 检验方法与计算

5.1 检验条件

金属卤化物灯用镇流器电参数的检验条件,基准镇流器应符合 QB/T 2511 中的相应要求,基准灯应符合 GB/T 15042 中的相应要求。

5.2 线路功率

线路功率的测量应按图1连接。



元件:

V——交流电压表;

A——交流电流表;

W——功率表;

K——开关;

B——镇流器;

C——串联电容;

R——电容电压泄放电阻;

L——基准灯。

图1

5.3 光通量

光通量的测量应符合 QB/T 2515 中的相应规定。

